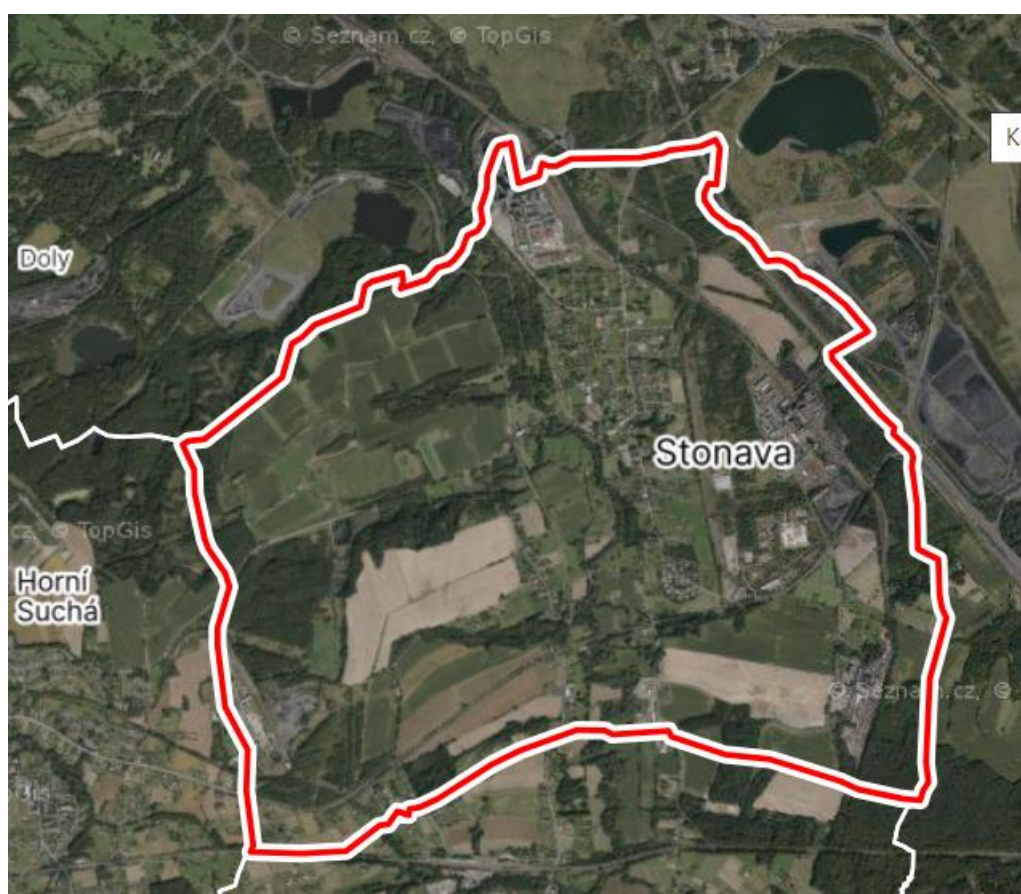


# PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

## Výměna veřejného osvětlení

### Revitalizace veřejného osvětlení obce Stonava



# ELEKTROINSTALACE

## Úvodní údaje

Název stavby: **Revitalizace veřejného osvětlení obce Stonava**

Místo stavby: Obec Stonava

Investor: Obec Stonava

Stonava 730, 735 34

IČ 00297658

DIČ CZ00297658

## 1. Obecně

Stavba je charakterizována jako rekonstrukce stávajícího osvětlení (dále jen "VO") pro zlepšení kvality osvětlení na komunikacích nacházejících se v obci a snížení světelného znečištění a energetické náročnosti soustavy.

Veřejné osvětlení v obci je napájeno z 12 rozvaděčů. Rozvaděče jsou z různých materiálů a mají rozdílné způsoby usazení. Nejvíce svítidel je napájeno z rozvaděče RVO 03, konkrétně 129. Nejméně svítidel napájí RVO 10, na který jsou napojena 23 svítidla v místní části Mexiko.

V obci je použito více typů svítidel pro osvětlování komunikací. Zpravidla se jedná o zastaralé modely nebo o současná svítidla průměrné cenové kategorie. Všechna svítidla, která jsou starší 10-ti let, vykazují značné znečištění a poškození optického krytu. Spolu s korozí optického systému je účinnost svítidel snížena až o 50 %, čímž klesá efektivita veřejného osvětlení. Z důvodu znečištění a stárnutí světelně činných prvků stávající osvětlovací soustavy nejsou splněny ani dnes již neplatné normy pro veřejné osvětlení.

Specifikace počtu svítidel určených k výměně, typů zdrojů vč. jejich počtu, technický stav osvětlovací soustavy, specifikace typů a výšky stožárů, technický stav RVO, existence řídicích prvků, příkon rekonstruované části před realizací opatření.

Rozvaděč	Název	HL. JISTIČ	Průměr 2019-2021 kWh	ks-svítilidel PŘED	ks-VÝMĚNA LED
RVO-01	Evangelický kostel	3x32A	26 231	84	50
RVO-02	U školy	3x25A	9 459	24	15
RVO-03	Úřad Stonava	3x50A	43 904	129	65
RVO-04	Rodinné domy	3x25A	9 367	19	18
RVO-05	Bonkov - nová část	3x25A	4 514	13	13
RVO-06	Bonkov - stará část	3x20A	11 509	44	23
RVO-07	Stavy	3x32A	9 408	49	0
RVO-08	Dělnický dům	3x32A	10 256	34	13
RVO-09	Hořany	3x25A	9 502	46	13
RVO-10	Mexiko	3x16A	8 105	23	23
RVO-11	směr Albrechtice	3x16A	6 216	27	9
RVO-12	Nový Svět	3x32A	22 458	83	53
Celkem			170 929	575	295

## 2. Předmět řešení

Předmětem řešení je:

- návrh parametrů osvětlení
- energetický audit
- výměna svítidel dle stávajícího stavu
- výměna výložníků
- pasportizace veřejného osvětlení

## 3. Podklady

Předpisy a normy ČSN - především:

- ČSN 33 0010
- ČSN EN 60038 Jmenovitá napětí Cenelec
- ČSN 33 2000-1
- ČSN 33 2000-4-41
- ČSN 33 2000-4-43
- ČSN 33 2000-5-51
- ČSN 33 2000-5-52
- ČSN 33 2000-5-54
- ČSN 33 2000-7-714
- ČSN EN 13201-1 až 5
- ČSN EN 12464-2

## 4. Technické údaje

### 4.1 Základní energetické údaje

Napěťová soustava - napájecí síť VO: 3x230/400V+PEN, AC 50Hz, TN-C  
 - svítidla: 1x230V+PE+N, AC 50Hz, TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem – dle ČSN 33 2000 4-41 v platném znění

- základní ochrana - ochrana před přímým dotykem - před dotykem živých částí:
  - izolací
  - krytím – kryty živých částí
  - zábranou
- ochrana při poruše - ochrana před nepřímým dotykem - před dotykem neživých částí:
  - automatickým odpojením od zdroje
  - ochranným pospojováním

## 5. Popis řešení

### SO 01 - Veřejné osvětlení

V celé obci se vymění stávající osvětlení za nové LED osvětlení. Napájení světelných míst je provedeno kabelovým a vzdušným vedením. Při výměně svítidel bude nejprve odpojeno napájení jednotlivých svítidel v jejich svorkovnicích od rozvodu VO. Poté bude provedena demontáž stávajících svítidel z výložníků. Nové LED svítidlo bude napájeno z nového přívodního kabelu CYKY-J 3x1,5mm<sup>2</sup>

Podle stavu stávajícího výložníku bude nové svítidlo instalováno buď na nový nebo stávající výložník.

Následně bude napájecí kabel ve svorkovnici připojen k rozvodu VO. Podle technického stavu (stáří, funkčnost, opotřebení) může být tato svorkovnice vyměněna za novou. Výměna svítidel bude probíhat na betonovém nebo ocelovém stožáru.

Po dokončení výměny všech svítidel podle projektu bude vyhotovena revizní zpráva a pasportizace veřejného osvětlení.

#### Typ nového zdroje

Všechna nově navrhovaná svítidla veřejného osvětlení využívají jako svůj světelný zdroj LED technologii.

## 6. Styk kabelů NN do 1kV s inženýrskými sítěmi

Ochranná pásma el. zařízení - dle zák. 458/ 2000 Sb. (\*) – platná od 1. 1. 2001

- venkovního vedení vn 22kV: 7 m od krajního vodiče: holé vedení
  - 2 m od krajního vodiče: izolované vedení
  - 1 m od krajního vodiče: závěsný kabel
- el. stanice 22/0,4 kV: 7 m okolo konstrukce: stožárové a věžové
  - 2 m okolo stanice: zděné a kompaktní
  - 1 m okolo obestavění: vestavěné

#### Důležité upozornění

Před zahájením stavby bude požádáno příslušného vlastníka distribuční soustavy NN o souhlas s činnostmi na zařízení DS NN

## 7. Montážní práce

### 7.1 Obecné zásady

Před zahájením stavby je nutný souhlas vlastníka příslušné komunikace, vydání stanovení o přechodné úpravě silničního provozu od silničního správního úřadu a souhlasné stanovisko pro dopravní značení k omezení silničního provozu.

## 7.2 Organizace výstavby a způsob provádění montážních prací

Při práci se bude dodržovat zákon 309/2006 Sb. o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006Sb o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na Elektrické zařízení smí montovat pouze firma s předmětem podnikání: „Montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení“, jejíž pracovníci mají platná oprávnění ve smyslu zákona č. 250/2021 a tyto dokumenty musí předložit investorovi před započatím prací. Zařízení může být uvedeno do trvalého provozu až po provedení výchozí revize. Výškové práce nad zemí 1,5 m nebo jámou musí být prováděny se zajištěním a dle platných předpisů.

## 7.3 Minimální technické požadavky na LED svítidla pro veřejné osvětlení

Technické požadavky na svítidla viz samostatná příloha

### **Současně s nabídkou do VŘ musí být doloženo:**

- Otevřený Dialux výpočet. EVO
- Katalogový list svítidel
- Světelně technický výpočet
- Světelně technický výpočet rušivého světla pro jednotlivé úseky